



TITLE:

# Essays on Developing Countries and Environmental Taxes( Abstract\_要旨)

AUTHOR(S):

Wenjun, Sun

---

CITATION:

Wenjun, Sun. Essays on Developing Countries and Environmental Taxes. 京都大学, 2015, 博士(経済学)

ISSUE DATE:

2015-03-23

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k18757>

RIGHT:

学位規則第9条第2項により要約公開

(続紙 1 )

京都大学	博士（経済学）	氏名	孫 文君
論文題目	Essays on Developing Countries and Environmental Taxes （発展途上国と環境税に関する諸問題）		
(論文内容の要旨)			
<p>本論文は、環境政策手段としての環境税を途上国に特有な状況の下で導入した場合に生じる効果や問題点について、理論的・実証的に分析した労作である。</p> <p>本論文は、5つの章から構成され、各章の概要は以下に示す通りである。</p> <p>第1章では、研究の背景や目的を描写し、本論文の構成や特徴が述べられる。途上国は先進国と比較すると、環境汚染や自然破壊以外にもさまざまな問題を抱えている。それらの問題はいずれも環境問題と関連しており、環境政策を設計、実施する際に避けては通れないものである。本論文では近年焦点となっている所得格差、環境技術、国際貿易という3つのテーマを取り上げ、途上国における環境税の効果や影響を検討することが述べられる。</p> <p>第2章では、貧困と所得格差を背景に、環境税導入の分配効果が分析される。環境税は一般に逆進性を持つとされてきたが、先進国では社会保障制度や軽減税率によって、ある程度その影響を是正できるのに対して、途上国では難しいとされ、環境税導入は貧困と格差を広げる懸念があるとされてきた。本章では中国を事例に、産業連関分析を用いて炭素税導入の初期段階の短期的税負担について、都市と農村における所得階層別影響が試算される。その結果、都市部の炭素税負担率は逆進的な傾向を示したが、農村部では累進的であることが明らかになった。本章の結論から、開発度の低い地域では、環境税の逆進性は成立しないことを提示し、途上国では環境税が累進的で財源としても適切である可能性も示唆する。さらに、途上国の状況に合わせた格差是正法が考えられ、家庭用の電力価格を通じて、税収の一部を還元するケースが検討される。</p> <p>第3章では3段階ゲームを用いて、企業の環境技術の普及状況、環境税率及び消費が環境水準に影響する度合いの相互作用が分析される。環境税は、企業がより優れた排出削減技術を導入するようインセンティブを与えるとされているが、高い税率では一部の企業しか導入しないという不完全な普及が生じることが明らかになった。しかし、環境効果から見れば、高い環境税率は排出量を必ず減少させるが、技術水準によって、環境技術の完全普及は必ずしも部分普及より少ない排出量に導くわけではない。特に、きわめて高い税率の下では、環境技術を使用しない方が最も良い環境効果を得られる場合もある。一方、環境意識を持つ消費行動自体が企業に環境技術を導入させる要因になるが、環境技術、特に比較的低いレベルの技術効果を弱める働きがある。したがって、政府が企業の技術水準、</p>			

及び消費者の動向に関する情報を把握し、目的にかなう柔軟性を持つ環境税を設計することの重要性が指摘される。

第4章では、連続財のリカード・モデルを応用して、要素賦存量による相対要素価格の視点から、途上国と先進国の間で貿易を行った結果、途上国に汚染産業が集中する現象の解釈が試みられる。さらに、ヘクシャー＝オリーン＝サミュエルソン型の南北貿易モデルの観点から、特に途上国が汚染財の生産に完全特化した場合、国際的要素移動がもたらす影響が分析される。先進国も含め一国が要素価格によって、汚染財の生産に優位性を持つと、環境政策で貿易パターンを変えることは容易ではない。さらに途上国で問題とされるのは、国際要素価格からきわめて乖離する国内要素価格による汚染財への完全特化である。そして、緩い環境規制が汚染排出を有効にコントロールできないことが環境問題を一層悪化させている。外国直接投資（FDI）を含めた国際的要素移動は、国内要素価格に影響することで、途上国を完全特化の窮地から抜け出させる可能性はあるが、その結果が確実でないことも留意すべきである。

第5章では、以上の分析結果を踏まえて、総合的な視点から本論文が概括され、途上国における環境税の可能性と重要性が整理され、結論とされる。

(論文審査の結果の要旨)

環境税の代表的事例である炭素税は、1990年に世界で初めてフィンランドで導入された。その後も先進国での導入がすすんだが、近年途上国からの温室効果ガス排出量が急増していることや世界経済のグローバル化が進展していることもあって、途上国における環境税導入が課題になってきた。本論文は、所得格差と環境税の逆進性問題、環境技術の普及と環境税の効果、汚染集約型産業の再配置と環境税の影響という3つのテーマを取り上げ、途上国における環境税の効果や影響に関するいくつかの新しい知見を得て、今後の途上国における環境税研究の共通の基礎になるべき成果をあげた。このことは本論文の基本的な特徴であり、貴重な学術的貢献として、高く評価できる。

本論文の主な学術的成果を示せば、以下のとおりである。

第1に、環境税の分配効果に関して、中国を事例に産業連関分析を用いて実証分析を行い、都市部と農村部では効果が異なり、特に中国農村部においては環境税が累進的效果を持つことを示したことである。このことはそれ自体として貴重なファクト・ファインディングであるが、環境税収入の使途に関して社会保険料の軽減など先進国的状況下での提案が従来の環境税研究ではなされていたのに対して、途上国の実状に即した格差是正を促す環境税の財源上の意義を確認したことにもなり、興味深い結果である。貴重な学術的貢献であり、高く評価できる。

第2に、技術的誘因効果と環境効果をあわせて考慮した環境税の設計に関して基礎的な理論研究を行い、学術的に見て興味深い知見を得たことである。環境税は環境効果だけでなく、企業により優れた排出削減技術の導入を促すという技術的誘因効果を持つとされているが、税率など環境税のデザインと2つの効果との関係等については必ずしも明らかにされていなかった。高い税率の環境税は環境技術の不完全な普及をもたらす場合があること、環境配慮的な消費行動と技術的效果との関係などをふまえると、環境税の目的にかなう制度設計には、企業の技術水準や消費者の環境配慮行動に関する情報が不可欠であることを説得的に解明しており、政策的にも有用な知見である。貴重な学術的貢献として、高く評価できる。

第3に、途上国と先進国との間の貿易は、途上国に汚染産業が集中するなど不均等な環境分配効果が生じると言われる問題、また国際的要素流動がもたらす影響について、モデルといくつかのシナリオを作成し、分析を加えたことである。環境政策の効果という点に関して、環境税の税率など政府の環境規制の違いよりも、途上国の要素の賦存量に大きく影響されることが明らかにされている。また、FDIを含めた国際的要素移動は、国内要素価格に影響することで、途上国を完全特化の窮地から抜け出させる可能性はあるが、その結果が確実でないことも留意すべきことなど既存研究の再確認も含めて、貴重な学術的知見として、高く評価できる。

以上、途上国の環境税導入から生じると考えられる主要な論点を取り上げて理論的・実証的に行った研究から得られた知見は貴重なものである。ただ、残された課題も少なくない。環境税の分配効果とともに環境汚染抑制にどれほどの効果があったかを定量的に示すことができれば、環境税導入の総合的評価につながったと思われる。途上国と先進国との国際貿易や国際的要素流動下での分析モデルについては、既存モデルとの違いについて、またモデルのパラメータ設定の根拠に関して明確に記述すべきであった。しかし、これらは今後の研究上の課題ともいうべきもので、途上国の実状に即した環境税の設計という問題意識の下で著者が行った環境税をめぐる主要な論点に関する包括的研究と、そこから引き出した理論的政策的含意の学術的意義を何ら損なうものではない。

よって、本論文は、博士（経済学）の学位論文として価値あるものと認める。

尚、平成27年1月30日、論文内容とそれに関連した試問を行った結果、合格と認めた。